GASTEC No. 6LLP — Instrucciones para el Tubo detector del punto de rocío de tuberías

PARA REALIZAR UNA OPERACIÓN SEGURA:
Lea cuidadosamente este manual y el manual de instrucciones de su Bomba de muestreo de gases Gastec.

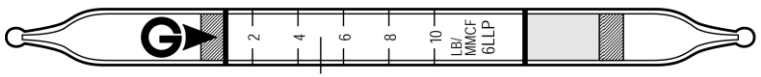
⚠ ADVERTENCIA:
1. En una bomba Gastec utilice solamente tubos detectores Gastec.
2. No intercambie ni utilice piezas o componentes que no sean Gastec en el sistema de tubo detector y bomba Gastec.
3. La utilización de piezas o componentes que no sean Gastec en el sistema de tubo detector y bomba Gastec, o la utilización de un tubo detector que no sea Gastec con una bomba Gastec, o la utilización de un tubo detector Gastec con una bomba que no sea Gastec podría dañar su sistema de tubo detector y bomba, o causar lesiones serias o la muerte del usuario. Esto anularía también todas las autorizaciones de utilización, y las garantías relacionadas con el rendimiento y la precisión de los datos.

⚠ PRECAUCIÓN: Si no observa las precauciones siguientes puede sufrir lesiones o dañar el producto.
1. Cuando rompa los extremos del tubo, mantenga éste alejado de los ojos.
2. No toque los tubos de vidrio rotos, las piezas rotas, ni el reactivo con las manos desnudas.
3. El tiempo de muestreo representa el tiempo necesario para succionar el aire de muestra a través del tubo. El tubo deberá colocarse en el área de muestreo deseada durante todo el tiempo de muestreo o hasta que el indicador de finalización de flujo señale el fin del muestreo.

△ NOTAS: Para mantener el rendimiento y la fiabilidad de los resultados de la prueba, tenga en cuenta lo siguiente.
1. Utilice la Bomba de muestreo de gas Gastec junto con los Tubos detectores de gas Gastec solamente para los fines especificados en el manual de instrucciones del tubo detector.
2. Utilice este tubo dentro del margen de temperaturas de 0 - 40°C (32 - 104°F).
3. Este tubo puede recibir interferencias de los gases coexistentes. Consulte la tabla "INTERFERENCIAS" de abajo.
4. El tiempo antes de caducar y las condiciones de almacenamiento del tubo están marcados en la etiqueta de la caja del tubo.

APLICACIÓN DEL TUBO: Este tubo está limitado a la medición de humedad en tuberías de gas natural.

ESPECIFICACIONES: (Debido al cometido de mejora continua de Gastec, las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.)



Capa detectora

Margen de medición	2 - 10 LB/MMCF
Número de emboladas de bomba	2
Factor de corrección para emboladas	1
Tiempo de muestreo	1,5 minutos por embolada de bomba
Límite de detección	2 LB/MMCF (n = 2)
Gradación de color	Amarillo → Verde
Principio de reacción	$H_2O + Mg(ClO_4)_2 \rightarrow Mg(ClO_4)_2 \cdot H_2O$

**** LB/MMCF significa libras por millones de pies cúbicos. 1 mg/L corresponde a 62,3.**

Coeficiente de variación: 10% (para 2 a 4 LB/MMCF) 5% (para 4 a 10 LB/MMCF)
**** Tiempo antes de caducar: Consulte la fecha de validez impresa en la caja del tubo.**
**** Guarde los tubos en un lugar oscuro y fresco.**

CORRECCIÓN PARA TEMPERATURA, HUMEDAD, Y PRESIÓN:

Temperatura: Como la temperatura afecta el tubo, multiplique el factor de corrección por la lectura del tubo.

Temperatura °C (°F)	0(32) – 20(68)	25(77)	30(86)	35(95)	40(104)
Factor de corrección	1,0	0,98	0,95	0,93	0,9

Humedad: No se requiere corrección.

Presión: Para corregir la presión, utilice la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Lectura del tubo (LB/MMCF)} \times 1013\ (\text{hPa})}{\text{Presión atmosférica (hPa)}}$$

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN:

⚠ PRECAUCIÓN: Como el Tubo 6LLP es altamente sensible a la humedad ambiental, tendrá que tener mucho cuidado cuando lo utilice.

① No deje el tubo expuesto al aire durante más de 10 segundos después de haberle roto las puntas.
② Coloque inmediatamente el tubo en el lugar de muestreo. Si se observa alguna mancha antes del muestreo, habrá que tirar el tubo y reemplazarlo por otro nuevo.

1. Para comprobar si hay fugas en la bomba, inserte un tubo detector sellando en la misma. Siga las instrucciones suministradas con el manual de instrucciones de la bomba.
2. El Tubo detector No. 6LLP Gastec es altamente sensible a la humedad ambiental. Tenga cuidado cuando rompa las puntas para el muestreo.
3. Rompa la punta del extremo superior de un tubo detector nuevo utilizando el quebrador de puntas de tubos de la bomba.
4. Inserte inmediatamente el tubo en la toma de entrada de la bomba con la flecha (G►) del tubo apuntando hacia la bomba. Después, rompa la punta del extremo inferior del tubo y coloque el tubo y la bomba hacia el lugar de muestreo. Tenga en cuenta que si el tubo se mancha alrededor de la marca cero, el tubo no podrá utilizarse para detectar el punto de rocío de tuberías.
5. Tire completamente de la empuñadura hasta que se bloquee en 1 embolada de bomba (100 ml). Espere 1,5 minutos. Repita una vez más el procedimiento de muestreo de arriba.
6. Inmediatamente después de la lectura, lea la concentración en el punto de contacto del reactivo manchado a no manchado.
7. Si se necesita corrección, multiplique las lecturas por los factores de corrección de temperatura y presión atmosférica, respectivamente.

INTERFERENCIAS:

Sustancia	Concentración	Interferencia	Gas de interferencia solamente
Dióxido de azufre	≦15 ppm	No	Sin coloración (≦15 ppm)
Dióxido de nitrógeno, Sulfuro de hidrógeno	≦30 ppm	No	Sin coloración (≦30 ppm)
Cianuro de hidrógeno	≦40 ppm	No	Sin coloración (≦40 ppm)
Metiletilcetona	≦70 ppm	No	Sin coloración (≦70 ppm)
Acetato de etilo	≦100 ppm	No	Sin coloración (≦100 ppm)
Acrilonitrilo	≦40 ppm	No	Sin coloración(≦40 ppm)
Acetaldehído	≦50 ppm	No	Sin coloración (≦50 ppm)
Metanol	≧50 ppm	+	Verde (≧50 ppm)
Trietileno glicol		No	Sin coloración

Esta tabla de gases de interferencia expresa ante todo la interferencia de cada gas coexistente en el margen de concentración, que es equivalente a la concentración de gas. Por lo tanto, el resultado de la prueba puede mostrar resultados positivos debido a otras sustancias no indicadas en la tabla. Si necesita más información, póngase en contacto con nosotros o con nuestros distribuidores en su territorio.

INSTRUCCIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN:

El reactivo del tubo no emplea sustancias tóxicas. Cuando tenga que tirar los tubos, independientemente de si los ha utilizado o no, siga las normas y regulaciones de la administración local.

GARANTÍA:

Si tiene cualquier pregunta relacionada con la detección de gas y la calidad de los tubos, no dude en ponerse en contacto con nuestros representantes Gastec.

Fabricante: Gastec Corporation
8-8-6 Fukayanaka, Ayase-City, Kanagawa 252-1195, Japón
http://www.gastec.co.jp/
Teléfono +81-467-79-3910 Fax +81-467-79-3979

IM006LLPE4
Impreso en Japón
15C/MP